Lane Medical Library

DE

DIPIS GENESI

PATHOLOGICA.

DISSERTATIO

PRAEMIO ORNATA

AUCTORE

Bernard. Sigismund. Schultze.

GRYPHIAE,

TYPIS FRID. GUIL. KUNIKE REG. ACAD. TYPOGR.

MDCCCLI.

1851

DE
DIPIS GENESI
PATHOLOGICA.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
IDIBUS OCTOBRIBUS ANNI MDCCCXLIX
PRAEMIO DIMIDIA PARTE
AUCTO ORNATA
QUAM
CONSENSU GRATIOSI
MEDICORUM ORDINIS
IN
IVERSITATE LITTERARIA GRYPHICA
PRO SUMMIS
N MEDICINA, CHIRURGIA, ARTE
OBSTETRICIA
HONORIBUS
RITE IMPETRANDIS
E DIEM V. CALENDAS SEPTEMBRES A. MDCCCLI
PUBLICE DEFENDET
AUCTOR

RNARD. SIGISMUNDUS SCHULTZE,
GRYPHISWALDENSIS.

OPPONENTIBUS:
M. SCHULTZE, MED. DR.
W. ARNDT, MED. DRD.
W. LOHSEE, MED. STUD.

GRYPHIAE,
YPIS FRID. GUIL. KUNIKE REG. ACAD. TYPOGR. MDCCCLI.

Dimidium facti, qui coepit, habet: Sapere aude;
Incipe! Horat. Ep. I. 2.

PATRI

OPTIMO DILECTISSIMO

R. AUG. SIGISMUNDO SCHULTZE

SACRUM ESSE VULT

HOC OPUSCULUM

AUCTOR.

idnam Tibi, pater dilectissime, ego tribuere
um, quin Tuo amori debeam? Per Te est, si
mihi successerit. Id intimo animo me sentire,
documentum hasce pagellas accipias!

Ubi a Tua auctoritate in hac dissertatione ar-
enta duxi, ut praeceptoris potius quam patris
ne utar, certaminis publici leges postulaverunt.

Quum jam in eo sim, ut a Te ipso summos

scientia honores accipiam, vestigia Tua perse

summum mihi studium, summam voluptatem f

profiteor.

Praefatio.

Gratiosus medicorum ordo hunc in annum quaesti-
ı proposuit hancce

Inquiratur experimentis adhibitis in genesin adipis pathologicam.

nquam arcanis altissimis physiologiae et pathologiae
quaestio nititur, tamen pro juvenili mea audacia
tus sum, eam tractare. Itaque huic tirocinio peto
gentiam quam fieri potest maximam.

In duas partes divisi dissertationem.

In prima generali, praemissis paucis verbis de de-
one geneseos adipis pathologicae, de virtutibus che-
et physicis adipum et de eorum distributione per
ora animalium, explicavi adipis originem et functio-
in corpore animali et cum quorum organorum fun-
ibus praesertim cohaereat ejus genesis. Quibus in
candis pathologicam ejus genesin praecipue spectavi.
n vero eam tractare solum esset in quaestione, lon-
videri potest lectori, plura me dicere de quaestio-
illis physiologicis: sed quia permultae essent pro-
de adipis genesi sententiae eaeque diversissimae
arctissime cohaereat physiologica cum pathologica
s genesi, ut principiis illis sejungi nullo modo pos-
opus esse videbatur, lectorum benevolum judicare

posse, quas sententias ego sequar et quas rejicie esse censeam.

In altera parte, speciali, enumeravi varia ge geneseos adipis pathologicae, descripsi processum i geneseos, quousque et alii et ipse, praesertim micros ope, eum cognovimus neque omisi, quibus aliis morb symptomatibus ea sit conjuncta.

Scripsi pridie Calendas Augustas MDCCCXLI

---

*) In notis asterisco (*) significatis ea scripta, quae hunc terminum in lucem prodierunt, citavi.

Index.

Pars prima, generalis.

Pars secunda, specialis.

Pars prima, generalis.

Caput I.

Notiones fundamentales.

§. 1. De morbi definitione.

ıum de adipis genesi pathologica scribere incipiam, ıo loco perquirendum mihi esse videtur, quae sit „pa- ɔgica“ adipis genesis.

Multum dissertum est et disputatum de morbi defini- ɔ multaeque prolatae sunt hac de re variae doctorum ırum sententiae. Difficillima autem eam ob causam est haec definitio, quod multi et id, quod vulgo mor- dicunt, et eos processus organicos, quos medici cu- student, et denique omnia, quae naturae studiosus ʒularia esse cognoscit, aut una definitione complecti uerunt, aut fieri id non posse cognoverunt.

Vulgarem morbi notionem in doctrina nullius esse mo- ti prorsus apparet consideranti, quam varios proces- ıvarii homines morbi nomine contineant.

De iis autem sententiis de morbi definitione, quae titui possunt in fundamentis scientiae, ea potissimum probata est, qua morbum habemus illum statum cor- ı viventis, quo impediatur in functionibus iis, quae

ejus aetati ex regula conveniunt. Sic e. g. status geni-lium in juveni quindecim annorum normalis morbosus in viro annorum viginti quinque. Ejusmodi status org-nismi abhorrere debet a constitutione normali aut ana-mica aut chemica, quoniam omnis vis vel functio materi cuidam inhaerens neque turbari neque extingui potest, n ipsius materiae mutatione. Eodem modo quamvis mu-tionem materiae viventis vitam ipsam mutare apparet.

Quare si in organismo viventi aut solam functio cujusdam perturbationem aut e contrario materiae vive irregularem mutationem solam percipere possumus, tan morbum adesse merito non dubitamus.

§. 2. De definitione geneseos adipis pathologic

Imis fundamentis vitae animalium vegetativae nit adipis genesis et physiologica et pathologica. Nam et omnibus animalibus distinctis organis praeditis adipem venimus, simpliciorem quidem in simplicibus, magis co-positum in perfectioribus, et in omnibus fere horum a-malium et praecipue hominis organis aut secundum regul aut irregulariter adeps gignitur.

Qua de causa altius repetere adipis originem m liceat. Differre videmus corpora organica ab anorgani iterumque animalia a vegetabilibus imprimis rationum proportionum multiplicitate, quibus composita est ear materia ex elementis, eumque materiae compositionis m-dum in vitae primis conditionibus versari recte judicam Quousque vero rerum naturam perscrutati sunt chemi materiam multiplicius compositam facilius dissolvi nos cuerunt. Ne igitur vix creata jam extinguatur vita, co-nua novae materiae assimilatio, quae substituatur dissolut necessaria est, id quod fit nutritione. Sed ad efficiend chemicam materiarum copulationem complures coëunt co-ditiones physicae, in quibus primum locum tenet cert gradus temperaturae, quem igitur etiam nutritio postul Neque minus necesse est, ut materiae defunctae parti que jam dissolutae evehantur ex corpore, ut novae

sint substitui. Ad quae efficienda unus atque idem cessus sufficit, dico respirationem. Nam oxygenium s atmosphaerici respiratione hausti circulatione per m corpus differtur ibique materias dissolutas cogit cum na coloris liberatione in colligationes simpliciores, e sint aptae, ut diluantur partim secretionibus fluidis, im gasiformes per pulmones et cutem exspirentur.

Hoc in loco, quum in intimam fabricam materiarum mutationis penetravissemus, adipis quoque genesis cat, nempe in recta et nutritionis et respirationis et etionis ratione; quorum si accidit turbatio aut aliqua xterna aut nervorum actione, cui subjecti sunt omnes essus in corpore vivo animalium perfectiorum, adipis ue genesin turbari et aut minui aut augeri aut pror-alienari necesse est, nisi ipsa naturae vis medicatrix uto quavis ratione organorum aequilibrio nascentem um opprimat.

Quum tam arte cohaereat adipis genesis cum vitae essu et ad hunc regulariter sustinendum certa postu- in corpore adipis quantitas et qualitas, nec vero n in omnibus corporibus neque in variis ejusdem cor- aetatibus, sed varia pro reliquorum organorum con-ione: difficillimum esse liquet, praesertim ex anatomia rate definire pathologicam a normali adipis genesi. dem qualitas est abnormis, minor est illa difficultas, o major normali illa.

Physiologice igitur dijudicare debemus inter norma-t abnormem adipis genesin non quidem sublata sed a aliquanto difficultate.

Adipis genesis pathologica ea est, quae aut ex ab- succorum nutritiorum mixtione aut ex actione per- partium elementarium cujusdam organi ita producitur, ipis depositio aut quantitate aut qualitate abnormis quo organo sequatur, aut succi ipsi adipe abnormi int.

§. 3.*) De adipis speciebus, quae in animalibus in niuntur et de earum virtutibus physicis et chemi

Adipes eo praecipue differunt a plerisque reli corporis animalis substantiis organicis, quod nitrog carent, solisque his elementis constituuntur: car genio, hydrogenio, oxygenio; dum contra in plantis p ter adipem pleraeque inveniuntur substantiae organi quae solis illis elementis compositae sunt.

Adipes omnes sunt sales neutri, quorum basis oxydum radicalis hypothetici lipyli (C_3H_2) C_3H_2O ad sales illos formandos conjungitur cum acidis adip saepissime margarinico $C_{34}H_{33}O_3$, stearinico $C_{68}H$ elainico $C_{36}H_{33}O_3$, et quidem sine omni aqua. Ita mat adipes: margarinum, stearinum, elainum, a qu omnis fere pinguedo in animalibus est composita.

Cetylum oxydatum, quod cum acido cetylico ceti format, adipem in Physetere macrocephalo obvium doeglinum oxydatum plane hypotheticum, quod cum a doeglinico pinguedinem Balaenae rostratae compo suspicantur, minoris sunt momenti.

Cholestearinum, serolinum, castorinum, ambri corpora adipibus similia Lehmann[1]) merito iis non a merat, quippe quae et diversa ratione sint compo neque in decompositione sua in similia corpora dilab atque adipes. Attamen a disquisitione geneseos adipis thologicae in sequentibus cholestearinum excludere potui, quia ejus depositio pathologica cum format adipum morbosa intime cohaeret.

Alia corpora, adipes nonnunquam nominata, in cerebro praecipue inveniuntur, cerebrolum, cep tum reliqua, quae nitrogenium, phosphorum, sul

---

*) Hanc paragraphum propter novissimos progressus dis tionum chemicarum in novam formam 1851 redegi.

1) Lehmann, Lehrbuch der physiol. Chemie, I. 2. Aufl. p. 282.

que continent, cum Lehmanno[2]) suspicamur esse con-
ctiones adipum cum aliis corporibus.

Adipes omnes oxygenii sunt cupidissimi, ita ut jam
minoribus temperaturae gradibus per id decomponan-
, ut fiant rancidi. Aucto vero aestu multo vehemen-
oxygenio se conjungunt cum magna lucis et caloris
ductione.

Alcalia, praesertim si coquuntur cum adipibus, cum
lis adiposis conjunguntur formantque cum iis sapones.
ylum oxydatum vero integrum non remanet, sed si-
ac liberatur, cum aqua conjungitur et glycerinum for-
, cujus singuli atomi continent binos lipyli oxydati,
os aquae atomos $C_6H_7O_5 = 2C_3H_2O + 3HO$.

In aqua omnes adipes nulla temperatura solvuntur,
siquidem fluidi cum ea miscentur, guttarum vel glo-
rum minimorum forma in ea continentur. Qua de
sa etiam videmus, membranam aut adipe aut aqua
itus imbutam alterutri corpori transitum non conce-
. Contra alcohole fervido omnes fere adipes sol-
tur et omnes sine exceptione aethere et oleis aethe-
. Adipum consistentia varia est: fluidissimum est
num, firmissinum stearinum; fere omnes vero refri-
atione praesertim ex solutionibus alcoholicis solidi
ecipitantur. Omnes infra temperaturae gradum, quo
a fervet, liquescunt.

Plerumque in animalibus adipis species inter se
tae inveniuntur earumque mixturae variis rationibus
ime varia illa pinguedinum consistentia efficitur.

In omnibus animalibus vivis adeps normalibus fun-
ibus inserviens plerumque fluidus est, quia aliter
ne chemice agere potest neque functionibus suis me-
icis praestare. Itaque in animalibus inferioribus
guine minus calido praeditis adipem invenimus ma-
m in partem elainum continentem, ex quo fit ut jam

---

2) Lehmann, physiol. Ch. I. 1842 p. 238.

minoribus temperaturae gradibus liquidus sit; sic in staceis, in insectis, in piscibus, in amphibiis obviam dum contra pinguedo, quam in avibus et mammalibus venimus, vulgari nostra aëris temperatura plerumque rigescit, quia majorem copiam stearini et margarini tinet. In homine praeter elainum fere solum marg num obviam fit. Stearinum praecipue in herbiv animalibus invenimus. Alia species, hircinum, inv est in hoedis et ovibus; phocaeninum in Delphinis lacte mammalium butyrinum, caprinum, capronum.

Re vera autem pinguedinem in vivo corpore li dam esse non solum apparet comparanti ejus liquefa nis gradum cum temperatura animalis vivi, sed vivisecti bus multifariam jam ab Hallero[3]) demonstratum est. stearino ditissimam pinguedinem in corpore vivo fluidam. Solida adipis crystalla, et quidem meri stea et meri margarini C. Schmidt, Vogt, Lehmann ovis animalium invenerunt[4]).

Nunquam, quoad notum est, quisquam invenit qu dam speciem adipis pathologice in animali genitam, q non in eodem animali normaliter inveniretur. Quum v plerumque mistae obvenirent adipis species, singula proportio in hac mistura pathologice valde modifica et saepe etiam solidus adeps pathologice gignitur.

Sunt adipum species in animalibus repertae hae

elainum $C_{146}H_{141}O_{17}$
margarinum $C_{76}H_{75}O_{12}$
stearinum $C_{146}H_{143}O_{17}$
phocaeninum $C_{26}H_{24}O_{12}$
cetinum $C_{236}H_{232}O_{14}$
butyrinum $C_{20}H_{20}O_{12}$
capronum, caprinum
hiricinum, doeglinum

---

3) Haller Elementa Physiologiae, 1757. Bd. I. pag. 28.
4) Lehmann, Lehrbuch der physiolog. Chemie I. 2te A 1850. p. 254.

corpora lipoidea:
cholestearinum $C_{37}H_{32}O$
serolinum, castorinum, ambrinum.

Caput II.

De fontibus adipis in animalium corpore.

§. 4. De ejus fontibus generatim.

Unde originem ducat adeps in corpore animali, modo invehatur in id et qua ratione se formet in recentiore tempore vehementissime dimicatum est physiologos, quum esset haec quaestio maximi momenti et physiologici et pathologici.

Quatuor cogitari possunt adipis fontes:
) invehi adipem cum alimentis jam formatum,
) gigni ex alimentis non adiposis nitrogenio carentibus,
) gigni ex alimentis nitrogenium continentibus,
) gigni ex corporis ipsius substantiis non adiposis.

§. 5. De adipe cum alimentis invecto.

Adipem tractu alimentario exceptum resorberi posse circulatione per totum corpus distribui ibique assimi- a nemine unquam credo esse negatum; sed ratio- qua hoc fiat, aliam esse alii suspicantur. Ita Mul- [5]) censet: „Man kann mit einiger Wahrscheinlichkeit hmen, dass neutrale Fette nicht unverändert, son- verseift in das Blut gelangen, da die Galle und Chylus immer freies Alkali enthalten.“ Omitto lon- ejus explicationem, quo modo glycerylum (vel li- m) oxydatum in corpore possit nasci et in statu enti se cojungere cum acidis adiposis saponum illo- non enim in animo mihi est, infitiari, adipem sa-

---

Versuch einer physiologischen Chemie, 1844. pag. 258.

ponis forma in sanguinem transire et deinde iterum li
oxydato conjungi posse: sed quod defendit, hac una
tione adipem a sanguine excipi posse, id refutandum

Primum enim non semper bilis reactionem al
nam habet, et in primis non post magnum potus
haustum, ubi non solum neutralem, sed vel acidam
invenit C. A. S. Schultze[6]).

Deinde vero observationibus multis[7]), quas
dem repetii, constitutum est, saepissime chylum an
lium, brevi postquam adipem ederint, magnam co
adipis guttarum suspensam continere. Ita nuper
chylum Erinacei europaei, qui brevi ante mo
gallinulam in butyro coctam comederat. Colorem a
lacti similem prae se tulit et sub microscopio con
in eo poterant multae guttae adipis suspensae.

Quum vero a chylo in sanguinem apertus tran
pateat, in sanguinem etiam adipes neutros perve
posse, nihil est, cur negetur. In aegroto cor
etiam saepe adipis neutri magna copia in sang
invenitur[8]), quamquam normali statu plerique in sap
formam redacti sunt, quod per alcalinam naturam
sanguinis effici videtur.

Adipis cum alimentis invecti resorptionem et a
milationem pro pathologica adipis depositione maximi
menti esse liquet*).

---

6) In praelectionibus physiologicis.
7) Virchow, Beiträge zur experim. Pathol. Heft 2. p.
Thomson et Buchanan, Lond. med. gaz. 1844. O
Fz. Simon, Arch. der Pharm. Band 18. pag. 35.
8) Fz. Simon, medic. Chemie II. 1842 p. 229.
*) Attamen aucta ad libitum pinguedinis extrinsecus as
ptae copia non omnis ab organismo assimilatur, se
Boussingault (Ann. de Chim. et de Phys. 3. Ser. T
p. 117—125) experimentis probatum est, resorptio
adipis in intestinorum superficie certo temporis spatio
tos fines non egredi, adipemque reliquum, si major c
assumpta erat, cum faecibus excerni. Etiam Tra
novissimo tempore (Virchow u. Reinhardt Archiv IV. I

Hunc primum adipis fontem, ex quo jam formatus
organismum cum nutrimentis intrat, in animalibus
um esse omnesque adipes, qui in animalibus inve-
ur, nihil aliud esse nisi modificationes adipum ve-
ilium cum cibis haustorum, chemici Francogalli Du-
, Boussingault[9]) alii atrocissime defenderunt
a chemicos et physiologos Germanos, quorum Lie-
[0]) praecipue exclusivam illam sententiam falsam esse
nstravit.

De adipis genesi ex alimentis non adiposis nitrogenio carentibus.

Praeter Liebig[11]), qui ingeniose exposuit et possi-
et necessarium esse, praesertim in herbivoris anima-
adipem formari ex alimentis non adiposis, ex
o, ex saccharo, ex aliis; alii quoque viri docti
rimentis hanc quaestionem indagarunt.

Ita Gundlach[12]) elegantissimum instituit experi-
um in apibus, quas remotis omnibus alimentis prae-
el ceram regulariter secernere observavit*).

Playfair[13]) cerevisia augeri adipis copiam in lacte

1851. p. 148) experimenta de digestione adipis extrinse-
cus assumpti in diabete mellito promulgavit. Conf. etiam
Bernard Rech. sur les usages du suc pancréatique Ann.
de Chim. et de Phys. Ser. 3. T. 25. p. 474.

Ann. de Chimie et de Physique 3 Ser. T. 12. p. 153.

Die Thierchemie oder die organische Chemie in ihrer
Anwendung auf Physiologie und Pathologie. 3te Aufl.
1846. I. p. 87 et mult. al. l.

l. c.

F. W. Gundlach, Naturgeschichte der Bienen, Cassel 1842.
pag. 15 sqq. 28 sqq.

Nuper Dumas et Milne Edwards (Journ. de Pharm.
et de Chim. 3 Ser. T. 14, p. 400) experimentis illis re-
petitis probaverunt, apes ex ipso mellis saccharo ceram
gignere posse.

Playfair, Philosoph. Mag. T. 22. p. 281. Conf. Liebig l. c. p. 87.

et hominum et animalium propter ejus amylum et charum invenit.

Haec exempla sufficiunt, ut persuadeamur, ex am et saccharo aliisque alimentis nitrogenio expertibus pem gigni in corpore. Praeterea Pelouze et Geli demonstraverunt, ne peculiares quidem vires organ opus esse ad hunc processum, quum ex saccharo i tuta aliqua peculiari fermentatione acidum butyricum vidissent. Acidum butyricum omnium acidorum adip rum saccharo est maxime propinquum, oxygenii maximam copiam continet. Liebig[15]) affinitatem a butyrici cum reliquis acidis adiposis eleganter explica

Acida adiposa generari in ipso organismo ex quoque concludere possumus, quod illa et libera e caliis alligata tam frequentia in sanguine aliisque org inveniuntur, glycerinum vero rarissimum, quod, si a adiposa ex adipum neutralium decompositione solum essent, multo saepius obvenire deberet.

Quod Meckel ab Hemsbach[16]) invenisse p vit, alimenta saccharina a bile in duodeno in adi mutari, refutatum est experimentis physiologicis et micis a Schiel, Herzog[17]) et van den Broek institutis.

Amylum vero in saccharum a succo gastrico

---

14) Secund. Dr. Schlossberger in Roser's und Wunderl Archiv 1844, p. 331.

15) l. c. p. 97.

*) Lehmann (Lehrbuch d. physiol. Chem. I. 2te Aufl. 1 p. 36. 67. 266) acidum butyricum corporibus adiposis non adnumerandum esse censet et in corpore animali nisi in materiarum decompositione oriri suspicatur. hac re igitur sub judice lis est.

16) Dissert. inaug. med. de genesi adipis in animalibus. lae 1845.

17) Liebig u. Wöhler's Annalen, Bd. 58. Heft 1. Archiv Pharmazie v. Wackenroder u. Bley 1847, p. 149 seq.

18) Archiv für phys. Heilkunde v. Griesinger 1849, p. 239

uis ad digestionem facientibus secretis mutari ex exnentis a Tiedemann et Gmelin[19]) in canibus intis demonstratum est, unde sequi videtur, formationem is ex amylo mutatione ejus in saccharum initiari[20]).

Nunc interrogantibus nobis, quid valeat haec adipis , quem jam exposui, in ejus genesin pathologicam, ret, maximi momenti eam in hanc esse. Nam et in nibus et in aliis animalibus observamus, justo majo- copiam alimentorum saccharum aut amylum multum nentium, siquidem digestionis et assimilationis facul- ufficit, neque respiratio sufficiente ratione augetur, logicam adipis genesin provocare. Saepissime etiam statum pathologicum in animalibus nostris domesticis care studemus.

Deinde factum satis constitutum est, homines, qui olis magnam copiam haurire alimenti loco solent, ssime nimium aucta adipis genesi laborare, quae hepar omnia organa castigare solet. Suspicari inde licet, alcohol in adipem mutari posse, quia et ipsum et carbogenio et hydrogenio sunt ditissimi. Liebig[21]) m negat hoc fieri, et certo ad explicandam potato- obesitatem hepatis functio turbata plus quam hypo- a alcoholis mutatio in adipem valet; sed ipsa illa edens hepatis infiltratio adiposa ex alcoholis muta- pendere videtur.

7. De adipis genesi ex alimentis nitrogenium continentibus.

De hoc adipis ortu nulla adhuc directa experimenta

Die Verdauung, Bd. I. 1826. p. 185. 188.

Conf. de hac re Budge, Ueber die Bildung und Rückbildung des Zuckers im Thierkörper et Schlossberger, Die Bildung und Bedeutung des Fettes im thierischen Haushalt in Roser's und Wunderlich's medic. Vierteljahrsschrift 1844. Heft 3. pag. 406. pag. 331.

. c. p. 89.

facta sunt, quae aut affirmare aut negare eum pos Sed mentio hoc loco facienda est diabetis melliti et aminandum, num ex alimentis proteinosis quoque in morbo oriatur saccharum, ex quo adipem certis conditi bus gigni posse jam expositum est.

Plerisque observationibus constat, remotis nutrim tis nitrogenio carentibus minui aut aliis in casibus p sisti posse sacchari excretionem per urinam[22]. Co Budge[23]) censet, in diabete mellito praesertim ex alim tis nitrogenium continentibus saccharum gigni; et per servationem diabeticae hoc probat, quae ad minimum 24 horas 16 ℥ sacchari excerneret, quum eodem tem in alimentis sacchari et amyli ad summum 4 ℥ recep Haec observatio majorem adhuc haberet vim, si per curatam librationem totius feminae demonstratum e saccharum illas 4 ℥ superans non ex corporis ipsius stantiis nitrogenio carentibus esse formatum. Nam con diabeticos valde emacescere solere*).

Haec quaestio dijudicanda est per accuratas l tiones sacchari suscepti et evacuati praesertim in ta diabeticis, qui aut non emacescunt aut imo obesitate gentur, quales ii fuerunt, de quibus Budge ipse refer In his fortasse ipsum saccharum, pathologice genitum adipis genesin confert.

Ipse institui experimentum de adipis genesi ex mentis nitrogenium continentibus. Gallinam bene pa adultam, pondus lib. 4 unc. 4 habentem nutrivi per decim dies albumine ovorum gallinarum cocto. In tempore inclusam et ab omni alio nutrimento remotam t

22) Canstatt, spec. Pathologie u. Therapie, IV. pag. 8

23) Roser's und Wunderlich's medic. Vierteljahrssc 1844. pag. 409.

*) Traube ex observationibus diligentissimis quas ins de diabete mellito, refert resultatum, in stadiis h morbi magis provectis certam sacchari copiam perp a hepate secerni, quae mutatis alimentis non muta Virchow u Reinhardt. Archiv IV. H. 1. pag. 140.

24) l. c. p 414. 415.

Primum invita, deinde cum magno appetitu comedit men ovorum 39. Per totum hoc tempus tantam al-inis copiam ei proposui, ut, quantum appetitus eam e juberet, consumere posset. Praeterlapso hoc tem- tantum lib. 3, drachm. 7 pondus habebat, ita ut de lere suo tertiam fere partem, lib. 1. unc. 3. drachm. rdiderit.

Quum antea fuisset obesitate non contemnenda, ut culorum et ossium situs tactu vix animadvertendus t, nunc omni fere adipe subcutaneo privata esse vi-ntur; de alacritate contra et de vi musculorum nihil iderat, id quod satis manifestavit mihi eam captare nti. Itaque organa proteinosa, musculi, nervi, illa entationis mutatione tacta non erant, adipis contra na copia ex corpore evanuit. Qui adeps si ex al-ine formari posset in organismo, restitui alimentatione debuit.

Sectionem in gallina non feci, quia, quum ante rimentum accuratius cognoscere ejus organorum ha-n non possem, sectio comparationis locum non prae-set.

Contra ejus compárationis causa consuetis alimentis us gallinam nutrivi hordeo et pane. In primis sep- diebus comedit pro apetitu suo panis triticini exsic- lib. 1, unc. 4 in aqua emollitas, hordei lib. 1, unc. 2. hm. 2. Panniculus subcutaneus tactui rursus se prae- et pondus in hoc tempore auctum erat in lib. 3, unc. reverat ergo iterum per unc. 5 drachm. 1.

Ex hoc experimento non audacius mihi videtur ludi, albumen et verisimiliter reliquas quoque sub-tias proteinosas, si alimentorum loco consumuntur, ano saltem corpore animali in adipem non mutari.

Confirmare videntur hoc nonnullae observationes ales. Animalia enim carnivora, si libere vivunt et entis vescuntur iis, quae natura eis destinavit, cor- gaudent adipe fere plane carente. Neque tamen m organisatio perhorrescit omnem adipis genesin, sed itrimentis eorum magis illud pendere videtur, quippe

quae fere solum substantias proteinosas contineant. enim canes aut feles aut alia carnivora animalia mus vesci alimentis vegetabilibus, quae semper conti magnam copiam materiae nitrogenio carentis, adipem cut alia animalia in corpore deponunt, praesertim s mul respiratio minuitur.

§. 9. De adipis genesi ex substantiis organism ipsius.

Hac de re certum resultatum assequi difficilli est. Experimentis in animalibus vivis nihil in hac profici potest, quia, si adipem genitum invenimus, cerni non potest, num ex alimentis an ex ipsius poris materiis exortus sit. Ex anatomia pathologica observationes exstant, ex quibus sequi videtur, org quae normaliter ex substantiis proteinosis constant, mutari posse in adipem.

Ita Virchow[25]) refert exempla, in quibus adipis mationem observavit uberrimam in locis, quae a com nicatione sanguinis plane erant exclusa, et quidem in ea gione, quae a vasis longissime erat remota: sic in cephalomalacia, in medulla nervorum, qui erant inc tela cicatricosa solidissima et aridissima, in pulmone, erat exsudato pleuritico valde compressus. Quibus exemplis ex vasis depositus adeps esse nequit nec end mosi conductus per telam propinquam, quia si hoc telam vasis propinquiorem prius adipe impleri viden quam remotiorem, sicut in hepatis infiltratione adipo Itaque suspicari cogimur, ipsam materiam nervorum musculorum et pulmonum proteinosam in adipem tra mutatam esse; in qua suspicione jam chemia nobis s currit. Sicut enim Pelouze et Gelis ex amylo,

25) Archiv für pathologische Anatomie und Physiologie I. 1847. pag. 156.

26) Virchow, Archiv für patholog. Anatomie etc. I. 1. 18 pag. 168.

tz[26]) e fibrino adipe omni privato putrescente acidum icum oriri posse demonstravit; Balard[27]), Il-o[27]) Laskowsky[27]) similia acida ex caseino pu-ente oriri observarunt et Virchow[28]) in pure pu-ente.

Itaque facillime etiam in organismo mutari posse inum in adipem liquet, quum praesertim in casibus descriptis vix alius fons ei fuisse potest. Sed credo, non nisi pathologice hoc fieri, quia in ex-ento illo in gallina instituto, in quo ex alimento fieri non potuit, etiam ex ceteris corporis sub-is adeps restitutus non est.

Caput III.

iritur, quibus momentis modificetur adipis genesis et depositio in corpore.

§. 9. De bilis secretionis influxu in adipis depositionem.

Postquam in antecedentibus perscrutatus sum, unde possit in vivo corpore animali adeps, exponendum st, quae conditiones confluant opus sit, ut diversis s et diversa qualitate et quantitate ejus depositio fiat. enim a functione multorum organismi partium et a externis conditionibus modificari potest.

Adipem in tractu alimentario per bilis actionem che- oriri ex saccharo, id quod Meckel invenisse pu- refutatum esse supra exposui, sed ad excernendum ex corpore hepar multum conferre, dubitari nequit. Sanguinem venae portarum adipis semper multo ma- copiam continere ac sanguinem venarum ceterarum rtim venae jugularis ex disquisitionibus accuratissi-

---

od. loc. pag. 169.

Zeitschrift für rat. Medicin, 1846. V. pag. 234.

mis a C. F. Schmid institutis[29]) apud physiologos con quod eo fieri debet, ut adeps a venis capillaribus in perficie tractus intestinalis resorbeatur et in hepate s natur*). Bilis etiam adipis magnam copiam semper tinet et neutri et forma saponum**).

In morbis plurimis videmus subitum adipis ex or abitum cum bilis secretione aucta in eadem fere ra conjunctum iterumque minuta bilis secretione aut imp ejus excretione sanguinem adipe scatere aut adipis sitionem in corpore augeri. Ita homines ex polye laborantes emacescere simul semper videmus, et qui fame conficiuntur, bilis profuse secreta in intes large funditur, quod demonstratur talium hominum bilioso et vesica fellea turgide impleta[30]). Ibi vero secretioni solus fere adeps, qui ex tela cellulosa evanescit, materiam praebere videtur. Simili modo in multis morbis acutis celeris adipis deminutio, pr diarrhoeis praesertim accelerata, ex abnormi hepatis ctione pendet.

Kunzmann[31]) casum refert, ubi icterus cum quenti adipis excretione per abdomen alternavit. Stew Traill[32]) in hepatitide sanguinem invenit adipe ditissi et ita Lassaigne[33]) in ictero. Qui laborant hepate infiltrato, ut saepissime potatores, propter ejus functi

29) Hellers Archiv Bd. 3. pag. 487—521 et Bd. 4. pag. 37, pag. 97—132, pag. 199—230, pag 318—336, p pue Bd. 4. pag. 216. 220. 222. 224. 226. seq.

*) Lehmann (Lehrbuch d. physiol. Chem. II. 1850. p. in sanguine venarum hepaticarum quoque minorem titatem adipis, quam in vena portarum reperit.

**) Lehmann (Lehrbuch d. physiol. Chem. I. 2. Aufl. p. 260) etiam in faecibus hominum sanorum semper pem invenit.

30) Magendie, Journ. de Physiol. Tom. 8. p. 171.

31) Hufelands Journ. d. pract. Heilk. 1821.

32) Phil. Ann. T. 5 p. 197.

33) Journ. de Chim. méd. T. 2. p. 264.

ım totius corporis nimiam obesitatem saepe prae-
, et in iis, qui tuberculosi pulmonum affecti sunt,
ar simul aegrotum est, corporis plenitudo interdum
modo conservatur, longe jam provecta pulmonum
ctione.
bservationem gravissimam in anseribus factam
z[34]) refert. Eorum enim anserum hepar, qui ma-
non adiposis erant obesati, vix a normali constitu-
listulit, quamquam reliquae corporis partes adipis
copia impletae erant; qui contra adiposis materiis
obesati, hepate gaudebant et multo majore et adipe
o.
x his apparet, turbationem functionis hepatis adipem
guine retinere, unde deponi potest in corpore tam
a copia, sicut saepe fit cum symptomatibus ictericis,
mpedita assimilatione[35]).
iquet ex illis pro therapia, in hepatis morbis adi-
n ciborum haustum maxime noxium esse, quia vena
m maximam adipis partem hepati affert. In nimia
e contra praecipue hepatis functio restituenda aut
ıda aut stimulanda est, si fieri potest, ut adipi ex
mo haec via pateat.

. De respirationis influxu in adipis genesin.

mili modo respiratio maximi est momenti pro adi-
esi, nam pulmones functione sua hepati sunt ma-
ropinqui. Ambo enim unicae corporis glandulae
uae secernunt ex sanguine venoso; et sicut hepar
otest pro pulmonibus, excernens carbogenium, id
aecipue fit in embryone: ita pulmones adipis ele-
gravissima, hydrogenium et carbogenium ex corpore
, conjuncta cum oxygenio aëris atmosphaerici in

iam in eorum sanguine justo majorem adipum neutrorum
piam Lehmann invenit l. c. I. p. 279.
mptes rendus 1845 XXI. p. 20.
otze, Allgem. Pathol. 1844. pag. 482.

aquam et acidum carbonicum, quae conjunctio cum caloris liberatione fit*).

Experientia nos docet respirationis vim in ad nesin, quum videremus, obesitate nimia laborare pr eos homines, qui a natura instructi sunt imbecill ratione propter thoracis augustiam[36]). Quum ve solum vitiis organicis modificari possit respiratio, s pertum habeamus circulationem et cum ea respira augeri unaquaque virium contentione, et virium an quae manifestantur in actione encephali centrali pherica et motu voluntario, et vegetativarum, quae mandis et nutriendis corporis partibus: his quo mentis adipis genesis modificatur.

Musculorum actione respirationem auge constat, nec minus, ea minui adipis genesin. Pecu quae quieta in prato aut in stabulo pabulum suffi consumit, multo majorem adipis copiam in corpore nit, quam si vel majore pabuli copia laborare in agro. Arabes aliique homines in libera natu totam vitam in motu pergentes artubus gaudent om adipe carentibus, dum apud nationes magis culta nes multi motu carentes neque minorem copiam abdomine adiposo et panniculi adiposi hypertrophi rant, quae gravi labore musculorum mox evanesc

---

*) In pulmonibus ipsum adipem normali respiratione poni et ejus elementa excerni liquet ex comparati lyseos sanguinis venosi et arteriosi. Lehmann c. II. 1850. p. 237) invenit in sanguine equi, a pabularetur, adipis:

in placenta, { e carotide 1,996 / e v. jugulari 2,924 }

in sero sanguinis, { e carotide 2,479 / e v. jugul. 2,984 }

Quod discrimen majus etiam fit, si consideramus, nem venosum majorem aquae copiam continere q teriosum.

36) Canstatt, speciell. Path. u. Ther. I. pag. 203.

Lehmann[37]) refert alaudas aliasque aves in somno
rno fieri adiposiores, sed primis horis quotidie hunc
n motu consumere.

Actione encephali centrali quoque augeri respiratio-
et minui adipis genesin non ita liquet, sed nonnulla
facta id mihi videntur verisimile facere. Primum
n somno spiritum aliquanto lentius haurimus, quam
itamus licet corpore quieto. Quavis mentis incita-
enthusiasmo, gaudio, ira circulationem et respira-
augeri cuique notum est. Dein saepissime inveni-
conjunctam minorem animi acritatem cum adiposa
utione, et mulieres, quas non tam acriter cogitare
ique scimus, majorem adipis copiam ostendunt. Hac
vero judicare non audeo, num alterum ab altero, an
que tertia aliqua causa effectum sit[38]).

nfantes, in quibus actio vegetativa multo fervidior
am in adultis propter necessarium totius corporis
entum multo frequentius respirant quam adulti et
r pulvinar adiposum, quo instructi sunt neonati,
utrimentum tam adiposum, iis necessarium est, ut
entum faciant; si vero lac iis non praebetur, alias
is nitrogenio carentes postulant, quae non minus
tionem sustinere sine corporis detrimento possunt[39]).
einde in pubertatis evolutione panniculum adiposum
ninui et viros nimium incumbentes genitalium fun-
adipe privari (etiam ex iis locis, unde difficillime ce-
orbita, ex mesenterio et ceteris locis) videmus.
r refert, etiam in nonnullis animalibus tempore eo,
itum appetunt, medullam ex ossibus consumi[40]).
ontra exstinctis functionibus genitalibus viri et prae-
mulieres pinguescunt saepe. Castrati et homines
alia, quibus est exstincta functionum vegetativa-
agna pars, minus respirant et alimenta nitrogenio

---

hysiol. Chemie. I. pag. 272.
. de his rebus Hallerum, qui huc pertinentia diligen-
ssime collegit in primo volumine physiologiae suae.
iebig, Thierchemie. I. pag. 82. sqq.
ehmann, physiol. Chemie. I. 1842. pag. 259.

carentia, si non minore copia eorum fruuntur, forma in corpore deponunt.

Etiam minoris momenti artubus homini sublar guedinem oriri saepe observamus, sic amputatis c aut brachiis.

Ita satis probatum est, etiam vegetativarum contentione, respiratione accelerata, adipem cons contra depressa illa contentione adipis genesin aug

Quum igitur viderimus, respiratione adipem pore consumi, nisi in alimentis materiae praebentur in respiratione cum oxygenio atmosphaerico conjun sint, ut justus calor in corpore efficiatur, et co pro respirationis desiderio nimia alimentorum copia hitur, eam deponi adipis forma in corpore: appar ximi momenti esse pro adipis oeconomia rationem est inter alimentationem et respirationem.

§. 11. Qua ratione cutis transpiratio adipis g mutet, tractatur.

Neque vero in considerandis momentis, quae cent adipis genesin, negligenda est cutis trans Compertum enim habemus, aërem, quo calidior majorem continere posse copiam aquae gasiformi que quo calidior temperatura est, eo vehementiu exhalatur per cutem.

Non vero sola aqua cutis transpiratione exl sed multae materiae, quae et in alimentis cons sunt et ex ipsius corporis materiarum commutatio deunt, simul excernuntur. Quum igitur in ani et hominibus regiones septentrionales incolentibu cutis transpiratio multo minor sit, quam in iis, qu diem versus habitant, et simul illi multo majorem torum copiam haurire cogantur, ut, ejus subsidio respiratione, majorem calorem efficiant: animalia triones colentia multo profundiore panniculo adipo ducta sunt quam meridionalia.

Sicut semper bene consulit natura creaturis suis, n prodest animalibus septentrionalibus auctio con- m concurrentium ad adipis genesin. Nam et ipsa genesis calorem efficit[41]) et tegumentum adiposum us physicis calorem in corpore continet: id quod nemia et physice praesagiunt nationes arctum inco- ita, ut naturae succurrentes corpus adipe oblinant, frigus retinetur et adipis genesis augetur impedita espiratione.

Verum si calidus aër saturatus est gaso aquae, sicut otest nebulis et propinquitate immensarum aquae cierum, cutis transpirationem impeditam esse ap-

lae conditiones agunt in Anglos, in Batavos, in in- nsularum parvarum, quae sitae sunt in oceano me- li, qui ob eam causam majore adipis copia gaudent homines, qui pari aëris calore illis conditionibus Alaudas quoque et Emberizarum species adipem pore deponere narratur, dum nebulae profundae in endent[42]).

2. Tractatur, quid secretio urinae in adipis genesin valeat.

e urinae secretionis vi in adipis genesin multa dici ossunt. Tiedemann et Gmelin[43]) quum canem res dies butyro nutrivissent, in ejus urina non par- dipis copiam invenerunt idemque in homine quo- se observasse confirmant*).

---

iebig, Chemie in Anwendung auf Physiologie und Pa- ologie. 3 Aufl. 1846. pag. 114 seq.

aec facta enumerata sunt in Canstatt, specielle Pathol. Therapie. 1. pag. 204, 203.

e Verdauung. I. pag. 175.

ehmann (l. c. pag. 260.) refert in urina gravidarum se mper adipem butyro similem invenisse et idem saepius febre lentescente in urina invenit adipis guttas.

Ex quo concludere licet, nimiam adipis copiam dum ex sanguine in renibus secerni posse, qui vul solum secretioni materiarum nitrogenium continenti serviunt.

§. 13. De commutatione geneseos adipis pe guinis constitutionem aquosam.

Hac de re illa tantum exempla proferre p quae Haller[44]) refert, venaesectionem frequentem minibus ad obesitatem facere et vitulos in Britannia mari, ut praeter bonum pabulum interdum venaesect iis aliqua sanguinis copia removeatur. Quo facto, qu guinis justa quantitas mox aqua ex omnibus organ tracta restituatur, ex aquosiore sanguine facilius, p tim in quiescentibus, adeps in corpore deponitur. modo recte fortasse explicatur major adipis depos hominibus phlegmaticis ex aquosiore eorum sa constitutione[45]).

§. 14. De vi impulsus mechanici in adipis f mationem.

Ejus rei denique hoc loco mentio facienda est plagis, impressione et aliis externarum virium man tionibus interdum lipomata oriuntur[46]). Contra Zacutus Lusitanus[47]), complures homines nimia adipis in abdomine depositi frequenti cutis friction liberatos.

---

44) Elem. Physiologiae, I. pag. 40.
45) Lehmann, Lehrb. d. physiol. Chem. I. 1842. p. 27
46) Karl Rokitansky, allgem. path. Anat. pag. 283.
47) Prax. admir. tom. III. obs. 112.

Caput IV.

[D]equelis geneseos et depositionis adipis in [hum]o corpore, praesertim pathologicae.

[§]15. De virtutibus physicis adipis in corpore depositi.

[A]dipis functiones physicae in animalium corpore [m]aximi momenti[48]) et ob eam ipsam causam gravis [fl]uxus ejus depositionis morbosi.

[Q]uia adeps calorem aegre conducit, adeps subcuta-[o]rgana a nimia refrigeratione et calefactione defen-[It]aque videmus homines panniculo adiposo nimio [to]tos in aestate, ubi differentia inter calorem corporis et temperaturam externam minor est, et difficilius id-[e]jus refrigeratio fit, saepe intolerabili fere aestu [r]i.

[Ite]m aucto pondere et frictione, depositis adipis pul-[i]n locis incommodis, nimia adipis copia et musculos [...]one sua et passiva motionis organa impedit, quin [...]moveantur. Quae impedimenta ut superet, adiposo [...] majore vi nitendum esse scimus, quam alio; id quod [...]r saepissime conjunctum animi phlegma ipsam cor-[o]besitatem auget propter motus horrorem.

[D]einde organis internis, quae, ne invicem sese pre-[...] adipe pauco imbuta sunt, nimia ejus copia ipsa [mo]le noxia et perniciosa fieri potest. Quod praeser-[...] corde et intestinis abdominis observatur. Deinde [...]m solidis concrementis adipis corporumve adipibus [...]n canales gravi alicui functioni inservientes ob-[...]ur, sicut ductus choledochus, quo facto impeditis [...]nibus corpus aegrotare necesse est.

[§ 1]6. De virtutibus chemicis adipis in corpore depositi.

[Q]uae sit chemica adipis functio in corpore, maximi

---

[48]) Cf. de iis Lehmann l. c. p. 260. seq.

physiologi et medici dissentiunt. Dum enim alii c
soli respirationi eum inservire, alii defendunt, eun
tionem quoque musculorum, nervorum, organorum r
rum sustinere posse.

Adipem et in alimentis consumptum et in c
depositum respirationi inservire, Liebig loco saep
tato[49]) lixius exposuit. Quam vim adeps in respira
habeat, perspicue videre licet in animali, cui pabulu
lum affertur. Respirationis processus tum non mod
et unde elementa sua ducat, facile perspici potest
bogenium et hydrogenium, quae conjuncta cum ox
atmosphaerico excernuntur, evanescere videmus
pore. Primum adeps in corpore depositus, quia
elementorum ditissimus est, consumitur. Ita Ma
observavit suem adiposum, qui montis collapsu
centum sexaginta dies sine nutrimento vixit, quo t
centum viginti librae de pondere ejus consumptae
Si quidem hoc substantiae detrimentum sola respi
explicari potest, tamen nervos et musculos sine ul
stantiae reproductione per 160 dies vixisse posse
et hoc potissimum exemplum demonstrare videtur,
dum saltem etiam nutritioni reliquorum organorum a
inservire posse, quum praesertim refutatum non sit,
Davy aliique observarunt, in respiratione etiam ni
nium ex atmosphaera resorberi; hoc enim, si cum
elementis certis rationibus se conjungat, omnes fer
terias organicas reliqua organa componentes formare

Chemica igitur adipis functio ejus genesi nim
que tolli neque in corporis detrimentum augeri potes
cepta forsan chemica actione adipis in sanguine co
per quam respirationem turbari posse verisimile
Contra ea fortasse interdum utilis esse potest nimia
copia, quia per eam respiratio et fortasse etiam
conditionibus nutritio reliquorum organorum in alimen
penuria sustineri potest.

---

49) Thierchemie 1846. I. pag. 24. 61. 82.

50) Transactions of the Linnéan Soc. vol. XI. pag. 401

De adipis influxu in formationem cellularum.

Adeps in corpore ad formandas cellulas plurimum va-
idetur. Ascherson[51]) invenit multis et diligentis-
experimentis, albumen si aliquem adipem liquidum
, in facie tactionis semper statim coagulari in mem-
formam, quam membranam in fluido magis diluto a
adipis elevari et tanquam cellulam fungi endosmosi
smosi observavit[52]). Concedendum quidem est, hisce
s multum deesse ad cellulas organicas, nempe ip-
tam. Hunc processum physicum nominavit hymenogo-
et ipsam illam membranam membranam haptogeneam.
Quum vero sciamus, in organismo agere vires om-
physicas et chemicas, quae extra eum, in eo per
hymenogoniam sub animante virium vitalium actione[53])
cellulas oriri merito suspicamur; quod quidem ego
sime fieri credo, quia in plerisque cellulis juvenibus
continetur, sicut manifesto videmus in ove incubato,
ulis pathologicis*).

Si exempli gratia ex plaga oritur lipoma, non eo
id fieri credo, ut adipis guttae externa vi per ex-
m albuminosum dispersae et membrana haptogenea
datae in cellulas formentur per processum mere
um, sed ita ut telae cellulosae pars fluida nondum
a per irritamentum mechanicum in nervos agens
em vim plasticam accipiat et cellulas formet adipem
entes per processum vitalem.

---

n Müller's Archiv 1840. pag. 53.
1od. loc. pag. 59.
Conf. C. A. S. Schultze, Lehrb. der vergleichenden Anatomie. Berlin 1828. pag. 92.
Lehmann (Lehrb. d. physiol. Chem. I. 2te Aufl. 1850. pag. 274 seq.) exsudata, quae dicuntur plastica, adipis semper majorem copiam continere ac non plastica, et in chylo eadem ratione, qua granula et cellulae in eo se forment, adipem in plasmate contentum minui, aliaque huc pertinentia refert atque ingeniose disserit de adipis in organismo vi in materiarum commutationem telarumque formationem.

Pars secunda, specialis.

Caput I.

§. 18. Conspectus singularum adipis pathol formationum.

Difficillimum est certe morborum et anatomia thologicae systema et regulas constituere, quum morbi irregularitate processuum et effectuum insign et nos in cognoscenda eorum natura non jam sati fecissemus. Indulgentiam igitur lectoris benevoli pe quenti systematis tentamini.

Adipem, qui extra normam in corpore obvius fit, in hasce classes ad naturam quam maxime acc datas disponere mihi videor.

Invenimus adipem pathologicam aut in fluidis solidis corporis humani partibus.

I. In fluidis.

Hic status pathologicus inde pendet, quod aut adipis copia extrinsecus est invecta et in digestio sorpta aut ex aliquo organo, in quo deposita era sorpta, aut pathologice in fluidis retenta, aut in iis genita, aut denique in secretionis organis succo s admixta.

A. In fluidis digestioni inservientibus:

1) in saliva,

2) in bile.

B. In fluidis nutritioni inservientibus:
   1) in chylo,
   2) in sanguine,
   3) in lympha.

C. In fluidis sensationi et motui inservientibus:
   1) in muco,
   2) in sebo cutaneo.

D. In fluidis ad generationem facientibus:
   1) in liquore folliculi Grafiani,
   2) in lacte.

E. In fluidis excretoriis:
   1) in sudore,
   2) in urina.

II. In solidis corporis humani partibus.

A. Abnormis adipis depositio in panniculo adiposo et aliis telae cellulosae universalis partibus,
   1) mere hypertrophica,
      a) universalis,
      b) partialis;
   2) qualitate abnormis.

B. Adeps in substantia reliquorum organorum diffusus.
   1) Perfusio adiposa hepatis, renum.
   2) Perfusio adiposa musculorum.

C. Adeps loco substantiae normalis in organis depositus.
   1) Depositio telae adiposae loco musculorum, tendinum, ossium glandularum.

D. Adeps in novis productionibus abnormibus depositus.
   1. Lipomata.
   2. Atheromata.
   3. Cholesteatomata.
   4. Gypsosteatomata.
   5. Cellulae granosae, tubercula, carcinomata, reliqua.

De quibus diversis speciebus nunc paucis d adjectis nonnullis exemplis.

Caput II.

Adeps pathologicus in fluidis corporis h partibus.

§. 19. In fluidis digestionis, in saliva et

In saliva etiam in statu normali adeps Jam Tiedemann et Gmelin[54]) in saliva juvenis adipis cum phosphoro conjuncti reperisse referun Simon[55]) in propriae salivae partibus 1000 adip lestearinum continentis 0,525 invenit. Haec parva titas normalis in nonnullis morbis praesertim in tione mercuriali valde augeri potest. L. Gmeli tali saliva magnam adipis quantitatem subflavi Simon[57]) in saliva hominis, qui ante paucas hebd diuturnam hydrargyri curationem finiverat et sali laborabat, in partibus 1000 substantiae firmae 25, in hac 6,940 adipis ivenit, qui luteus et cons molli erat.

Bilis in statu normali secundum Berzelii[58]) sin continet cholestearinum, serolinum, acidum rinicum et elainicum, ex quibus cholestearini in st normi aucta copia notissima est, quia haec sub crystallos et cholelithos format. Qui retenti in d

54) Die Verdauung. I. pag. 15.
55) Handb. der medic. Chemie. II. Physiologische Anthropochemie. pag. 248.
56) Poggendorf's Ann. XXXXI. pag. 438.
57) l. c. pag. 250.
58) Simon medic. Chem. II. pag. 255.

o, choledocho aut cystico symptomata icterica alia pathologia lixius describenda efficiunt*). Bran- invenit in talibus cholelithis cholestearini 69,76 — n 100 partibus.

ı bile certis conditionibus pathologicis magnam copiam secerni posse, jam supra pag. 16 seq. ex- In memoriam revoco illam Kunzmanni[60]) obser- m, ubi plurium dierum icterus interdum frequenti excretione per rectum leniebatur.

'. In fluidis nutritionis, in chylo, sanguine, lympha.

hylus, qui materias assimilandas et secernendas entis extractas sanguini ad circulationem affert, con- lerumque majorem aut minorem adipis copiam gut- forma suspensam, quae pro alimentorum natura ıtitate differt.

ii igitur consumptis alimentis nimium adiposis vulgo m adipis copiam chylus continet, cujus multa exem- ferunt Gmelin et Tiedemann[61]), exstat casus gicus. Cum symptomatibus peculiaribus quidem ıt conjunctus, quia circulationi materia peccans non ata est: sed quia fieri non potest, quin hic adeps ıi immisceatur, certo saepe morborum causa est.

anguis in statu normali, sicut notum est, adipis minimam tantum copiam continet. Pathologice

---

ehmann (Lehrb. d. physiolog. Chemie. II. 1850. pag. 2) dicit: „Ueber die Mengen des in der Galle enthalte- n Pigments, des Cholesterins und der Fette und Fett- iuren fehlt es gänzlich an genaueren Bestimmungen.“ lem pag. 66: „Gorup hat bei Typhus und Tuberculose amentlich im Colliquationsstadium der letzteren Fettbläs- ıen in der Galle gefunden“.

rch. der Pharmacie XII. p. 256.

ufeland's Journ. der pract. Heilk. 1821. Juli p. 106.

ie Verdauung. 1826. I. p. 176. et al. l.

vero in eo aucta ejus quantitas invenitur, qui st minatur piarhaemia. Adeps tum plerumque in s taeformis suspensus est, id quod post resorptione datorum praesertim quidem resolutis magnis in pn exortis exsudatis observatum est. Serum sanguin guttulas continens inde lactis colorem recipit, qua narelli, Bertazzi, Lecanu, Traill, multi ali vaverunt[62]). Bertazzi in ejus sanguinis materiae partibus 95 invenit adipis 10, Lecanu in materiae 206 adipis vel 117 partes reperit.

Virchow[63]) autem aliam describit ration adeps in sanguine contineatur, ita ut chemice non tus, nec tamen microscopio possit videri. Adip modo suspensum in sanguine gravidarum in p graviditatis mensibus invenit*).

Lympha normalis adipem omnino non cont cundum Gmelin[64]), pathologice vero saepe id fi liquet ex iis, quae dixi de resorptione exsudator Marchand et Colberg[65]) in lympha ex vulne collecta invenerunt in materiae solidae partibus pis 2,64.

§. 21. In fluidis sensationi et motui inservie in muco, in sebo cutaneo.

In muco narium normali adipem Berzelius lum invenit. Simon[67]) analysin fecit muci, qui i altera in superiori parte colligebatur et tanquam solida tenax in frustulis fabae magnitudinis ejici

---

62) Simon, medic. Chemie II. pag. 230.
Castner, Das weisse Blut 1832. pag. 71. seq.
63) Archiv für path. Anat. 1847. p. 152.
*) Conf. huius dissertat. pag. 21. not. *).
64) Vid. Berzelius, Thierchemie p. 158.
65) Poggend. Ann. Bd. 43. p. 625.
66) Simon, med. Chem. II. 1842 p. 305.
67) Eod. l. pag. 308, 311.

in ea adipis cholestearinum continentis in 1000 par-
5,0. In 1000 partibus muci, qui ejectus erat in af-
e inflammatoria membranae mucosae respiratoriae
5,01.

Sebi cutanei normalis mixtio adhuc parum co-
est. Substantiam, quam Esenbeck[68]) ex folliculo
o morbose aucto sumptam disquisivit, normalem
isse elucet; stearini 24,2 partes continuit in 100.
mali statu multo majorem quantitatem adipis minus
tentis continere videtur.

nterdum sebi cutanei quantitas pathologice valde au-
ut aut epidermis tanquam sudore oleoso obducta vi-
r aut ita, ut adeps aëre exsiccetur, rigescat et tegu-
sordido corporis partes obducat: qui status nomi-
steatorrhoea vel seborrhagia. Cujus morbi
n magis etiam auctum Wilson[69]) nomine ichthyo-
sebaceae propter similitudinem ichthyoseos verae
bit.

Singularis sebi cutanei degeneratio in comedoni-
bservatur. Secreto condensato et retento ductus
orii et folliculi ipsi tumescunt et dilatantur, ita ut
s subrotundos magnitudine glareae farinaceae, milii
sorum in substantia cutis forment in quibus saepe
folliculorum vivit. Contentum comedonis ex cellu-
dermidis et adipe partim crystallisato compositum
habet consistentiam. Inflammatione comedonum
aepe oriri videtur. Nonnunquam in vera atheromata
unt, de quibus infra dissereture*),

In fluidis ad generationem facientibus, in uore folliculorum Grafianorum et in lacte.

Liquor folliculorum Grafianorum normalis

---

imon, medic. Chemie II. p. 337.

anstatt, spec. Path. u. Therap. IV. 1845. p. 110.

onf. Canstatt l.c. IV. p. 1096. Rokitansky, Handb.
er path. Anat. II. p. 104. G. Simon, die Hautkrankhei-
en. Berlin 1851. p. 345.

adipe omnino destitutus videtur. Duplici vero n statu pathologico in hisce folliculis adeps genera formatione cellularum granosarum, quam Reinha in folliculorum metamorphosi retrograda discrip quibus infra disseram et 2) in degeneratione fo rum cystica.

Haec degeneratio folliculorum in cystides continentes in ovario humano frequentissime obven magnitudinem saepius valde auget et haud raro c matione pilorum et dentium conjuncta est. Nonnull degenerationis exemplaria in collectione anatomic ceptoris dilectissimi C. A. S. Schultze et in illa sitais nostrae conservantur. Substantia adiposa in cystidibus quoad consistentiam et colorem valde In illis, quas ego vidi, oleum liquidum et massa g stearino concreto similis contenta erat. Rokitan contenta talis sacci hoc modo describit: „Der Sa hielt eine braune fettigglutinöse Flüssigkeit, in der einem wallnussgrossen Ballen brauner durcheinan filzter Haare 72 nussgrosse, gelblichweisse, von seitiger Berührung seicht concav facettirte, aus c trischen Schichten bestehende und ungleich zahlreiche sengrosse Kugeln eines schmierigen Talges schwam

In lacte normali butyrum contentum esse cui tum est. Quantitas hujus adipis in statu sano ab a torum natura et quantitate pendet. Quod Simon[7] perimentis in femina institutis probavit, cujus lac in partibus. 8,0 butyri praebuit in alimentorum penu eorum luxuria vero 37,0.

Talis aucta butyri quantitas etiam in statu ab observatur. Accedit formatio cellularum granosarum porum colostri), quam Donné[73]) in lacte ex fe quarum mammae intumuerant, descripsit.

---

70) Virchow's u. R. Archiv. I. H. 1. pag. 20. seq.

71) Handb. der path. Anat. III. 1842. pag. 597.

72) Handb. der medic. Chemie. II. pag. 286.

73) Du lait et en particulier de celui des nourrices. 1837 p. 40.

In fluidis excretoriis, in sudore, in urina.

sudore normali vestigia adipis acidum butyri-
ntinentis invenit Simon[74]). De sudore in morbis
subtiles disquisitiones chemicae non exstant. Su-
olliquativi adipem continere feruntur, qui vero in
rvationi se praebuit, a folliculis sebaceis secretus
test et tum ad sudorem proprie non pertinet.

urina statu normali adeps non contentus est, pa-
e vero in eo adipis copia haud parva interdum
ervata. Ita praecipue ab Ellioston et Bache-
tanta adipis quantitas in urina inventa est, ut olei
in ejus superficie colligeretur. Microscopii ope
adeps observatur in urina guttarum forma suspen-
mixtura ceteroqui normali aut cum albumine aut
eino*).

Caput III.

in solidis corporis humani partibus morbose depositus.

bnormis adipis depositio in panniculo pso et aliis telae cellulosae universalis partibus.

24. Adipis depositio mere hypertrophica.

eneralis telae adiposae hypertrophia,
ninatur polysarcia, obesitas nimia, naturam
fert minus morbi, sicut verbo utimur sensu vul-
m vitii constitutionalis. Huc praesertim referenda
e dixi in parte generali de difficultate dijudicandi

. II. p. 129.
Krankheiten des Harnsystems v. Rob. Willis p. 167
f. de his Lehmann, Lehrb. der physiol. Chem. II
). p. 421

inter normalem et pathologicam adipis genesin. N
justa adipis proportio per constitutionem adiposam in
lysarciam transit finibus nusquam certis. Constitutio a
tomica et chemica in polysarcia a normali non discre
Elainum et margarinum mixta in cellulis plus minu
a se invicem compressis deposita sunt, quae cellulae in st
mate fibrarum telae cellulosae stratae sunt, ita ut vicis
adipis cellulae aut fibrae cellulosae praevaleant. Enor
polysarciae exemplum profert A. L. Richter[76]) Ang
Bright, qui fuit ponderis librarum 609.

De causis obesitatis nimiae disserendum hoc l
non est, quippe quae in parte generali sint exposi
Pendet enim generalis telae adiposae hypertrophia n
nisi a quantitativo adipis augmento. Adipis depositio
praecipue in panniculo adiposo subcutaneo et in tela c
lulosa subserosa et omnino in iis locis, ubi jam in st
normali adipis genesis excellit.

Saepenumero vero fit, ut singulorum organorum t
adiposa locali hypertrophia laboret. Pertinet huc h
pertrophia illa panniculi adiposi subcutanei localis, qu
plerumque lipomati adnumeratur[77]). Quum vero n
sit nisi telae normalis hypertrophia, novum nomen n
postulat, quod reservandum est illis tumoribus adipo
qui capsula cellulosa a telis propinquis sejunguntur[78]).
tumores hypertrophici oriuntur et crescunt sine omni
symptomatibus pathologicis communibus, impressioni
sistentiam peculiarem elasticam non ita magnam opp
nunt et cum cute pro tumoris magnitudine plus minus
extensa arctissime cohaerent. Circumscriptis finibus
partibus finitimis non elevantur.

Per nimis auctam telae cellulosae cujusdam org
nutritionem ejus organi functio interdum turbatur et ip
compressione succursus novi nutrimenti ad praecipu

---

76) Secund. Canstatt. l. c. I. 1843. p. 200.
77) Lipoma diffusum sec. Chelius. Handbuch der Chirurg
II. 2. p. 471.
78) Vid. hujus dissert. pag. 39.

is organi partes impediri potest, ita ut atrophia affici-tur vel resorberi possint. Hic status transit in perfu-nem adiposam et in commutationem substantiae orga-rum in adipem, de quibus postea.

§. 25. Depositio adipis qualitate abnormis.

Mentio facienda est hoc loco ejus degenerationis ipis telae cellulosae, qua constitutione chemica et phy-a discrepat a norma. Telae cellulosae adeps mistus ex elaino et margarino, quorum alterius copia patholo-e interdum augetur.

Interdum enim adeps vulgo liquidior est propter prae-lentem elaini copiam, ita ut per compressionem aut in-ionem magna ejus copia profluat. Ita se habet prae-ue in hominibus dyscrasicis per carcinoma, per osteo-rosin et osteomalaciam, in senibus arteriarum ossifica-ne laborantibus[79]). Saepe etiam telae propinquae tali pe liquido luteo infiltratae sunt.

Si contra margarini copia praevalet, id quod prae-tim in potatoribus juvenibus obvenit et conjunctum es n hepatis infiltratione adiposa, adeps solidior fit.

Caput IV.

Adeps in substantia reliquorum organorum pathologice diffusus.

26. Perfusio adiposa hepatis, pancreatis, renum.

Hepatis perfusio adiposa vel degeneratio adiposa pimelosis saepe obviam fit. Ea plerumque totum par et praecipue ejus lobum dextrum afficit. Volumen patis fere semper auctum est, corpus ejus depressum, rgines turgescentes, pondus saepe minutum. Consi-

9) Rokitansky l. c. p. 284.

stentia aut minuta est, si adeps praesertim ex elaino co stat, si contra e margarino aut stearino, valde aucta et hepar sicut cera injectum videtur (Wachsleber) Optime analysi chemica et microscopica adeps cognosci Vauquelin invenit in 100 partibus hepatis adipe perf aquae partes 36, adipis 45. Sub microscopio viden organa elementaria adipis guttis distenta et quae cogno possunt parenchymatis cellulae adipe impletae [81]).

Hepar adiposum plerumque invenitur in phthisi aliisque hominibus tuberculosis et apud potatores. Ap illos secundum Andral per impeditam hydrogenii exc tionem facile explicari posse videtur, quod vero Ro tansky [82]) ea de causa rejicit, quia haec pimelosis c omni tuberculosi (verbi causa in tunica mucosa intesti rum, in tunicis serosis, ossibus, glandulis mesenterii c conjuncta reperiatur. Apud potatores fortasse ex nim aucta hydrogenii et carbogenii invectione oritur. Ra ante pubertatem obvenit, sed interdum in infantibus, lacte non sunt nutriti, id quod cum hepatis pimelosi anseribus juvenibus, qui amyli similisque pabuli exceden copia nutriuntur, convenit.

Simili modo pancreas degeneratione adiposa co sumitur, id quod cum degeneratione adiposa hepatis co junctum saepius apud potatores observatur [83]).

In renibus depositio substantiae adiposae abnorm rarius observatur. Huc pertinet ille status, quem Rok tansky [84]) sub nomine „Hypertrophie der Fetthaut" d scribit, qui vero re vera est perfusio adiposa substanti renalis ipsius, in cujus summo gradu haec substantia o nino evanuit ejusque loco adeps depositus est, id qu ex ipsius descriptione elucet [85]).

---

80) Rokitansky, l. c. III. p. 311.
81) Canstatt, l. c. IV. p. 685.
82) l. c. III. p. 310.
83) Rokitansky, l. c. III. p. 396.
84) l. c. III. p. 433.
85) eodem l. p. 434.

›. 27. Perfusio adiposa musculorum, nervorum.

Hic morbus praesertim in musculis extremitatum et corde, ubi perniciosus fieri potest toto organismo [86]), venit. Ita musculi et nervi pedis degenerant saepe, si gum per tempus non exercentur, et simili modo totum tema musculorum in saginatione pecorum et quiete per-tatur, ita ut ad validiores contentiones impotens fiat.

In corde incipit haec adipis depositio inter substan-n muscularem et pericardii saccum internum, sicut in eparatis praeceptoris dilectissimi C. A. S. Schultze i, in musculis voluntariis a perimysio procedit versus trum, in nervis neurilema ejus est sedes, quod C. A. S. hultze [87]) in nervo tibiali hominum ulceribus leprosis ctorum observavit.

Caput V.

Adeps loco substantiae normalis in organis depositus.

28. Metamorphosis adiposa glandularum, musculorum, ossium.

Rokitansky [88]), Canstatt [89]), Virchow alii re-tiores sejungunt a perfusione metamorphosin adiposam, a subtilibus diquisitionibus, verisimile factum est, inter-a ipsam substantiam organorum propriam non solum adipe novo comprimi et inde resorberi, sed chemica morum dislocatione in adipem transmutari. Necessario o haec metamorphosis praeparatur per antecedentem fusionem adiposam, ita ut certus finis inter utrumque um poni non possit.

›) Canstatt, l. c. IV. p. 114. seq.
⁷) Praelect. anatomico-path.
›) l. c. I. pag. 287.
›) l. c. p. 115.

Ex glandulis praecipue hepar, pancreas, ren sunt obnoxia huic degenerationi, quam ex causa modo e posita jam in §. 26 descripsi; et solum addam, quod Rok tansky[90]) de pimelosi hepatis dicit: „Die Krankheit be steht in Ablagerung freien Fettes bis zu dem Grade, da es nicht nur die Stelle der eigenthümlichen drüsigen Su stanz einnimmt, sondern alle Gewebe durchdringt und vasculöse Substanz darin völlig untergeht.“

Musculorum metamorphosis adiposa (seu steat sis) secundum Rokitansky[91]) duplici forma oritur. Fr quentior forma constat in productione telae adiposae in fasciculos primitivos musculorum, per quam striae tra versae et color ruber sensim evanescunt et ita fibr musculares in substantiam adiposam subflavam mutant quae cellulis non inclusa est.

In secunda forma, quae praecipue in corde, rar in aliis musculis observatur, adeps non in cellulis s liber, minimas guttulas formans, inter primitivos muscul rum fasciculos effunditur, quum simul fasciculi ipsi eod modo ac in priori forma mutantur.

In ossibus illud vitium, quod vulgo osteoporos nominatur, ex medullae adiposae excessu ita producit ut sensim sensimque canaliculi sic dicti medullares et ce lulae substantiae spongiosae dilatentur, et ipsa substant ossea ex magna parte evanescat, cujus locum medul luxurians tenet.

Similis degeneratio in osteomalacia adultorum reper tur, in qua cum deminutione calcariae adeps in ossib trunci augetur.

---

90) l. c. III. p. 310.
91) l. c. II. p. 459. seq.

Caput VI.

De novis productionibus anomalis adipem continentibus (plerumque tumoribus).

§. 29. De lipomate.

Lipomata differunt a simplici hypertrophia telae ›osae praesertim capsula celluloso-fibrosa plus minusve .sa, quae lipoma a vicinis organis separat. Plerumque petiolum sub panniculo adiposo adhaerent. Ceterum mo- ›ra et magis elastica sunt. Adipis organisatio plerumque em est ac normalis panniculi. Adeps omnis in cellulis tentus est. Fibrae telae cellulosae interdum praeva- et tumoris consistentiam valde augent, quod tumoris us **steatoma** nominatur[92]). Definitio accurata stea- iatis a lipomate vero dari non potest, immo steatoma sit in veros tumores fibrosos. Adeps in lipomatibus tentus quoad mixturam a normali non differt, nisi quod rdum margarini copia in cellulis tantopere praevalet, refrigeratione post mortem in crystalla aciculiformia ecipitetur[92]).

Momenta communia geneseos adipis, quae in parte erali dissertationis exposui, etiam in lipomatibus for- ıdis concurrunt, de iis vero causis, quae certum locum ositioni adipis designant, nihil fere notum est, nam e dixi de causis mechanicis ad valde paucos casus renda sunt. Jam in foetu lipomata oriuntur, qualia Valther[93]) sub nomine „naevus lipomatodes" ripsit et pingi curavit. Vulgo sed non semper in tela ›osa normali radicant, quod originem homoeoplasticam cat, nonnumquam vero, sicut in tunicis mucosis et ovialibus, in tela cellulosa adipe destituta oriuntur; in

---

) Julius Vogel, icones anat. path. 1843. Tab. XXII. fig. Tab. XI. fig. 3. Tab. VII. fig. 1.

) Ueber die angebornen Fetthautgeschwülste mit 2 Abb. 1814. Fol.

tunicis synovialibus formant arthremphyta praecepto C. A. S. Schultze[94]), lipomata arborescentia J. Müller quae per processum in §. 33. descriptum in arthrolith transeunt*).

§. 30. De atheromate.

Atheroma constat e cystide celluloso-fibrosa var crassitudinis, cujus facies externa plus minusve arcte nata est organis circumdantibus, interna epithelio cel loso sine nucleis vel squamoso vestita. Haec cystis, prae uberrimam generationem et abjectionem epithelii et sa etiam pilorum, dentium, et formatione ossium, sece pultem adiposam mistam aqua, albumine, materia ex ctiva et salibus calcariae, magnesiae, kali, natri. S stantiae adiposae, quae atheromatibus continentur s cholestearinum, stearinum, margarinum, elainum et acid butyricum[96]). Cystis saepius in osseam naturam tran Salium calcariae proportio in pulte atheromatum interd erga reliquas substantias tantopere augetur, ut calca solida concrementa formet, id quod pertinet ad e processum, quem nomine gypsosteatomatis infra describa

Atheromata inveniuntur in variis locis corporis. (viam fiunt in cute et sub cute saepissime in cute cra in ovariis aliisque organis.

Crescunt sine gravamine nisi quod in loco suo e ciunt atheromata, laesiones vero varii generis oriri p sunt ex compressione organorum propinquorum; ita si quoddam premitur, id sensim fere deletur. Magnitudin nanciscuntur variam a pisi usque ad capitis ambitum. I

---

94) De Camp, de arthrolithis et arthremphytis. Diss. inau Gryph. 1843.

*) A. Fischer, de arthrolithis et arthremphytis. Diss. i aug. Gryph. 1851.

95) Ueber den feinern Bau und die Formen der krankhaft Geschwülste. Lif. I. 1838. pag. 50.

96) G. Simon, Die Hautkrankheiten. Berlin 1848. p. 327.

dum si ad quandam magnitudinem pervenerunt, subito crescunt.

Eorum frequens generatio in cute ansam dedit liti omnium atheromatum ex glandulis sebaceis origine, am A. Cooper[97]) et Ribbentrop[98]) in primis defenrunt, Ph. v. Walther[99]) vero rejecit. Non meum est, ius hoc loco rem tractare*).

§. 31. De cholesteatomate.

Constitutione chemica qualitativa cholesteatoma cum eromate congruit et fere una consistentia, quae pror majorem cholestearini et minorem aquae copiam firor est, ab illo differt et eo, quod cystis includens saepe tenuissima vel interdum omnino non obviam facta est, quod accidit in eo casu, quem ipse observavi, quum ner in nosocomio nostro cholesteatoma inveniretur in ebro feminae epilepticae.

Cholesteatoma est massa solida plerumque subroda aut ovata, circuitu aspera et tumoribus multis ob-, constat ex lamellis crassitudine folium papyri aequanis, splendore margaritaceo propter multitudinem crylorum cholestearini, quae iis inspersa sunt. Hae laae sub microscopio compositae conspiciuntur e cels epithelialibus nucleo carentibus, inter quas deposita t adipis massa et crystalla cholestearini, quibus aethere itis cellulae telam cellulosam vegetabilem fere aequant.

Cholesteatoma in omnibus fere corporis partibus obn fit plerumque vero in ossibus et in cerebro, neque

---

) Ueber Balggeschwülste, chir. Abhandl. u. Versuche v. A. Cooper. u. B. Travers. Abth. II. §. 253. Tab. XI.

) Rust's Magazin für die gesammte Heilk. Bd. 22. Berlin 1845.

) Graefe u. v. Walther Journ. d. Chirurg. Bd. 4. H. 3. p. 384.

) Conf. G. Simon, Die Hauthrankheiten. 2te Aufl. 1851. p. 268. 352.

raro in atheromatibus subcutaneis massa inventa est, qu demonstravit transitum atheromatis in cholesteaton Etiam in carcinomatum substantia nonnunquam concr tiones cholesteatomati similes inventae sunt[100]).

C. A. S. Schultze in dissertione Ph. Finck[1] cholesteatoma describi et depingi curavit, quod erat i ventum in basi cerebri hominis Friburgi mortui.

§. 32. De gypsosteatomate.

Inveniuntur haud raro in formationibus et normalib et anomalis solida calcariae concrementa, adipe plus nusve inquinata, vulgo „Verkreidungen" nomina quibus gypsosteatomatum nomen a praeceptore Schultze datum est. Rokitansky[102]) de horum co crementorum formatione dicit: „Sie wird immer von Fi werden von Fett in molecularer Form oder als Choleste rinkrystall begleitet. Die Verknöcherung erscheint a fettiger Kalkbrei, als ein mörtel- und tropfsteinartig brüchiges, endlich als ein compactes, steinartiges Gebilde Virchow[103]) eundem processum, cum quo formatio ce lularum granosarum saepe simul procedit, bene illustr simulque sequenti modo ex chemia explicat:

Conjunctam esse cum fibrino et albumine secundu analyses Berzelii, Mulderi et proprias Virchow certam adipis et calcariae quantitatem, ita ut in fibri relatio calcariae ad adipem sit = 1:3, in albumine = 1: Resorptionem vero substantiarum proteinosarum faci fieri posse per mutationem earum in materiam extractivar qua resorpta adeps et calcaria remaneant. Majorem ve

100) Cruvelhier Anatomie pathologique. Livr. 5. Tab. I. f 2 TP. Descript. p. 2.
101) De encephali pseudomorphosibus. Diss. inaug. Fribur 1830.
102) Path. Anat. I. 1846. p. 270.
103) Arch. für path. Anat. etc. I. 1. 1847. pag. 155.

cariae quam adipis quantitatem inde pendere, quod ps multo facilius resorberi possit quam calcaria.

Inire possunt hunc processum exsudata fibrinosa et uminosa, pus, tubercula, meliceris, atheroma, valvulae lis et coagula sanguinis in venis et in arteriis reliq. venis eo modo saepius formantur calculi venarum, in eriarum tunicicis puls illa haud raro obvia. Vidi ipse collectione nostra anatomica talia gypsosteatomata in ndulis mesentericis et bronchialibus, in arteriarum tus, in venis et in lipomate mammae maximo.

§. 33. De cellulis granosis,

tuberculis, carcinomatibus cet.

Satis nota sunt illa aggregata granulorum adipis, buli inflammationis sic dicti, qui in blastemate per inflamionem exsudato frequentissime inveniuntur. Neque vero soli inflammationi proprios esse, Reinhardt[104]) demonvit, qui vidit eos in folliculis Grafianis, metamorsi retrograda occupatis, et in tunicis deciduis uteri. globuli constituunt certum stadium, quod assequuntur ulae, si metamorphosin adiposam ineunt.

Itaque a primordiis eam persequamur. Cellulae cors aut normales, exempli gratia epitheliales, aut pathoce ortae in exsudato aliquo, quae aut puris corpuscum aut aliquam aliam prae se ferunt formam, interdum, similiter blastematis mutatione chemica, metamorphoillam ineunt, quam nominamus adiposam. Quum enim as proteini moleculas intra tunicam suam collegerint, sensim substituuntur adipe graniformi, ita ut nus, si antea conspici poterat, iis obtegatur. Dum cel valde crescit, adipis quoque moleculae augentur et que aggregatum conglutinatione earum formatum cel. ipsius parietem tangit, ut aut rumpat illam aut ita

---

Ueber die Entstehung der Körnchenzellen. R. u. Virchow's Archiv I. 1. 1847. pg. 20 sqq.

concrescat cum ea, ut cellulae mortem eo effic Postremo aggregata illa in singula granula et guttulas solvuntur et saepe resorbentur. In quibus morbis hic p cessus concurrat, nunc enumerabo.

1) Morbus Brightii conjunctus est, ut satis not cum degeneratione adiposa renum et in singulis parti renum hoc morbo mortuorum, in quibus omnia sta morbi interdum maxime perspicua repraesentantur, sin larum cellularum metamorphosis adiposa excellenter omnia stadia perlustrari potest.

Metamorphosis adiposa praesertim provenit in cell epithelialibus canaliculorum uriniferorum contortorum, poribus Malpighii. Cellulae et aggregata granulosa p tim urina excernuntur (globuli inflammationis) maxin partem vero remanent in substantia corticali renum e que faciunt tumescentem et pultosam, sicut plerumque venitur. Quum vero tota substantia corticalis nonnumqu hanc degenerationem exhibeat etiam reliqua organi menta praeter corpora Malpighii metamorphosin adi sam inire et in cellulas et aggregata granulosa transmut verisimile est. Tubuli uriniferi recti et omnino substan renum medullaris sic dicta raro in casibus atrocissi hac metamorphosi afficiuntur.

2) Cum morbo Brightii interdum conjuncta degeneratio granulosa hepatis, cujus structura tum eod modo se praebet sub microscopio, quo renum. Haec generatio anatomice sejungenda est ab illa perfusi adiposa hepatis, de qua supra disserui. Cum mor Brightii conjunctam hanc hepatis granulationem obser runt Bright inter casus 100 octies decies, Andral ter casus 65 vicies bis[105]).

3) Corpora colostri peculiaria nihil aliud sunt cellulae epitheliales canalium lactiferorum. Reinhardt[1 varia stadia metamorphoseos earum dilucide observa in mamma puerperae tertio die post partum peritonit

105) Canstatt I. pg. 188.

106) Virchow's Archiv. I. 1. 1847. p. 58 sqq.

tuae. Multae cellulae canalium lactiferorum epitheliales am abjectae et adhuc canalibus adhaerentes, metamorsin adiposam iniverant et corpora colostri prorsus abant.

4) In testiculis praesertim senum saepe invenitur helium canaliculorum seminalium metamorphosi cellum adiposa occupatum.

5) In multis statibus pathologicis glandularum lymicarum eadem degeneratio epithelii obviam fit.

6) In pulmonibus exsudato pleuritico compressis, nhardt[107]) observavit, sicut ipsius pleurae epitelium, n cellulas membranae mucosae pulmonum et squamoet ciliatas, adipose mutatas esse.

7) In atelectasi pulmonum typho mortui idem solum mosas cellulas epitheliales hac metamorphosi affectas nit.

8) In plerisque casibus pneumoniae primo stadio helium squamosum pulmonum in cellulas granosas ntur, quae postea in hepatisatione rubra evanescunt lutione certe et resorptione. In ultimo vero stadio us corpusculorum puris metamorphosi, multae cellulae ulatae obveniunt. Commemorandum est hoc loco, l Reinhardt[108]) refert, qui eandem degenerationem nit in pulmonibus atelectaticis cuniculi, qui postquam s dies in aëre tenuefacto respiravit, mortuus est.

9) Item in infiltratione gelatinosa pulmonum tubersorum perspicue intelligitur microscopio, cellulas epiales squamosas cellularum pulmonum metamorphosi sa degeneravisse.

10) In catarrhis levibus tunicae mucosae tractus inalis saepe epithelium moleculis adipis impletum inm est[109]).

11) Idem observatum est in epithelio peritonaei una aquae exsudatione.

---

l. c. p. 48. 49.
l. c. p. 46.
Reinhardt l. c. pg. 51.

12) In cataracta Reinhardt[110]) vidit cellulas hu
ris Morgagni in lente crystallina fere omnes gran
adipe impletas, quum simul versarentur adipis molecu
in fibris substantiae lentis et inter eas.

13) In nonnullis morbis Virchow[111]) adipis gra
rum depositionem vidit in corpusculis sanguinis excolori

Nec vero solum telae normales ita degenerant,
quo Virchow[112]) plura etiam exempla describit, ve
saepissime etiam pathologicarum telarum organa elem
taria metamorphosin adiposam ineunt.

14) In iis praecipue persaepe puris corpuscu
cellulas granosas mutantur, in quibus hic processus p
mum valet; facit ea enim idonea, ut resorbeantur.

15) In massa colloidea, quae in ovariis, in place
in strumis interdum invenitur, obviam fiunt sub micro
pio cellulae peculiares nucleo destitutae, parum gran
tae, quae sensim crescunt granulorumque adipis cop
majorem excipiunt, donec deletis membranis aggreg
adiposa formant.

16) Tubercula, quae cruda parvam tantum ad
copiam continent*), (secundum analysin, quam F. Simon
instituit in 100 partibus 1,40 adipis cholestearino mi
si emolliuntur majorem adipis liberi copiam ostend
Tunc saepissime, fere semper vero si gypsosteatosis
illis procedit, cum adipe cellularum copiosa formatio
cipit. Hae cellulae collectis adipis et calcariae gran
quae etiam extra cellulas praecipitantur, metamorpho
adiposam penitus transeunt[114]).

17) In carcinomate cellularum degenerationem a
posam dilucide observarunt et locis saepe citatis ub

---

110) l. c. pg. 66.
111) Mediz. Vereinsztg. 1846. Nr. 35
112) Archiv f. path. Anat. etc. 1847. p. 144 sqq.
*) Conf. Lehmann, Lehrb. d. physiol. Ch. I. 2te Aufl. 18
p. 275.
113) l. c. II. p. 575.
114) Conf. Rokitansky, path. An. I. p. 399. 400.

e descripserunt Reinhardt et Virchow. Praecipue procedit in ea forma, quae nominatur carcinoma re-lare.

18) Denique Virchow[115]) refert de pseudoplas-e quodam cerebri, quod sarcomatibus adnumerat, cu- evolutionis historiam, quum ad nostram quaestionem ximi nomenti sit, breviter afferam: stratum extremum issimum constat e nucleis nudis, e cellulis parvis nu-os magnos continentibus et cellulis majoribus partim undis, partim caudatis in modum fibrarum. In strato undo rotundae illae cellulae metamorphosin adiposam itus subeunt, dum cellulae caudatae evadunt fibrae npletae, tenues, teretiusculae. Quo magis centrum udoplasmatis petitur, magis magisque adeps resorpti- evanuit, donec in ipso centro solae fibrae solidum leum et quasi cicatricem totius processus pathologici nant.

Consideranti mihi in tam multis et tam variis mor- eundem processum observari et in plerisque eum imi esse momenti, obviam factae sunt quaestiones nullae, quas non possum quin hoc loco explicem, m praesertim doctorum virorum sententias de hoc cessu prorsus probare non possim. Quaeritur enim,

) quales cellulae inire possint metamorphosin adiposam,

) quibus conditionibus hoc fiat et quibus legibus et quomodo adeps in cellulis appareat,

) quid valeat cellularum metamorphosis adiposa quoad earum vitam et quoad vitam organorum eorum, in quibus procedat.

Ad 1. Virchow et Reinhardt, qui optime me-sunt de cognitione metamorphoseos adiposae cellula-, in locis saepius citatis demonstraverunt, fere omnium

---

) eod. loc. pg. 198 sqq.

telarum normalium vel pathologicarum cellulas elemen-res mutari posse in cellulas granosas, ita ut jure ali-suspicari possimus, in iis quoque cellulis, de quibus r jam demonstratum est, idem tamen conditionibus ce fieri posse. Neque minus illorum virorum disquisitioni constitutum est, praeter metamorphosin adiposam ce-larum ad aliquam telam normalem aut abnormem perti-tium nonnunquam pathologice oriri focum perpetuum e-lutionis cellularum granulatarum (Conf. nr. 18. pg. 47

Ad. 2. In tumore illo cerebri vidimus ex cell eandem formam prae se ferentibus prodeunte evoluti oriri cellulas granosas et fibras. Difficillimum est, vestigari, quibus conditionibus diversa illa evolutio ciatur.

Virchow[116]) de hac re dicit: „Worin der Gr liegt, dass von zwei ganz gleichen jungen Zellen die diesem, die andere jenem Typus folgt, ist vorläufig n zu ersehen: es scheint aber, dass das Quantum des den Zellenraum aufgenommenen Materials die Beding für diese und jene Entwicklung abgiebt.“ Mihi vero diversa quantitate blastematis intussuscepti primum sy-ptoma diversae evolutionis potius quam conditio esse videtur. Oriri autem illam evolutionis digressum diversa natura nucleorum credo, qui necessario diver cellulas producere debent. Neque vero ulli thesi ne chemicae neque physicae repugnat, in eodem blastem simul varia corpora praecipitari, quae cellulis forman nuclei esse possint. Saepe etiam eo effici potest dive cellularum evolutio, ut nuclei earum non eodem temp ex blastemate orti sint, sed altera pars tum, quum bl-stematis constitutio jam mutata erat.

Si igitur a virtutibus chemicis aut physicis nucl-rum cellularum pendet, quonam modo se evolvant, qu-ritur, unde praeterea eveniat, ut adeps in cellula app-reat. Certae conditiones pro depositione adipis in cell non jam inventae sunt. nec aliud quid scimus, ac

116) l. c. p. 199.

sicut omnem materiarum fluidarum transmutationem
orpore, chemico inter cellulae contentum et blastema
liari dissidio, quod conciliatur per membranam vi-
em cellulae.

Quaeritur porro, quomodo fieri possit, ut adeps in
la graniformis in conspectum veniat. Primum vero
endum est, hunc adipem „graniformem" non debere
in vivo corpore consistentia solida. Siquidem enim
microscopio talem constitutionem demonstrat, tamen
orporis temperatura liquidus fuisse potest. Neque
necesse esset, eum confluere, quia unaquaeque gutta
s, si in fluidum albuminosum vel caseosum immittitur,
brana haptogenea sic dicta circumdatur, quae con-
tiam prohibet vulgo, non quidem semper, id quod
llulis granosis interdum observatur[117].

Triplici modo adipem apparere posse in cellulis, bene
guit Virchow[118]:

a) adeps extrinsecus resorbetur, (Infiltration),
b) adeps in cellulis praeformatus adest et in iis li-
beratur,
c) adeps per metamorphosin contenti (chemicam) in
ipsa cellula oritur.

Ad a. Endosmosi adipem jam praeformatum in cel-
granosas venire, Virchow negat. Dicit enim: „Es
ne ganz constante, aufs Bestimmteste zu beobach-
Thatsache, dass dies (das infiltrirte) Fett nicht fein-
g erscheint, sondern dass es Tropfen von sehr ver-
lenartiger zum Theil sehr bedeutender Grösse bildet,
e allmälig confluiren." Quam observationem omnino
dens, tamen per eam resorptionem adipis in cel-
granosas refutatam esse, persuasum mihi habere non
n. Nam si adeps lente et refracta dosi, ut ita di-
resorbetur, ita ut singulae guttulae ex albuminoso
e contento membrana haptogenea induantur, nil ob-

Virchow l. c. p. 152.
c. p. 151

stat, ne graniformis in cellula appareat. Saepissime e vidi in blastemate, in quo cellulae granosae formaba extra cellulas adipis guttas minores et majores suspe quas cellulis granulationis materiam praebuisse si cari licuit.

Ad b. Etiam hanc adipis formationem Virchow non statuit et adipem granosum originem ducere ab qui substantiis proteinosis inhaereat, non concedit. hanc opinionem dijudicandam bene tenendum est, cum stantiis proteinosis praeter adipem etiam sales calc conjunctos esse et proteinum mutari posse in mat extractivam solubilem, cui inhaerere possunt sales c riae, ita ut resorptis illis adeps solus remaneat.

Primum argumentum Virchow profert, adipem ratione praecipitatum haud minus facile resorberi quam materiam illam extractivam. Hoc in quibusdam sibus esse concedo, sed illud „posse" non demon semper fieri „debere". Si enim adeps in granula s praecipitatus est, quod facile fieri potest, per exosm secerni non posse videtur ex cellulis et saepe etia cellulis granulatis una cum adipe sales calcariae in untur[120]).

Alterum argumentum Virchow[121]) ex tribus bus sumit, in quibus propter impeditam circulationem proteini copia advehi non potuit, ut omnis adeps, qu ventus est, eo extrahatur. Vero illi tres casus nihil demonstrant, atque in his ipsis casibus alia ratione cessum granulationis in cellulis provenisse.

Ad c. Neque quidem in his quas refert casibus ratione processus granulationis provenisse potest, ut ipsum proteinum, quod locum illum tenuerat, in ad mutatum sit. Observatum quoque est in multis ca praesertim in morbo Brightii, proteini moleculis a ce continentis substitui moleculas adiposas. His itaque

---

119) l. c. p. 160.
120) Rokitansky, path. Anat. I. pag. 157.
121) l. c. pag. 156, 157.

wii observationibus constitutum est, adipis grana in
lis granosis saepe per metamorphosin chemicam cor-
m proteinosorum in cellulis contentorum oriri. Si vero
how contendit, hunc modum unicum esse, quo for-
possint cellulae granosae, concedere non possum,
n demonstravisse in antecedentibus mihi videor infil-
one quoque et chemica liberatione adipem granifor-
apparere posse in cellulis.

Ad tertiam quaestionem, quid valeat cellularum
morphosis adiposa quoad earum vitam et quoad vitam
norum illorum, in quibus procedat, Virchow[122]) et
hardt[123]) respondent, metamorphosin adiposam cel-
ım esse metamorphosin retrogradam. Equidem contra
, eam esse functionem plasticam ad excessum usque
ım.

Si enim cellulam contemplamur quasi organon pro-
n, (neque vero aliter possumus, si agitur de cellulis
logicis) et si reputamus, functionem cellulae esse,
ıcremento organico membranae volumen augeat et
neat materiarum commutationem inter fluidum exter-
et internum: invenimus, cellulae actiones vitales in
metamorphosi adiposa valde augeri. Satis notum
est, cellulas dum adipe granoso implentur, quod non
valde aucta materiarum commutatione fieri potest, vo-
ıe etiam ita crescere, ut magnitudinem triplicem vel
ruplicem adipiscantur. Sed quum cellulae defunctae
ue, si in fluidum magis tenue ponuntur, extendi pos-
suspicari quis poterit, ita etiam in granulatione cel-
um fieri. Neque vero unquam mechanice in triplum
etri extendi possunt cellulae, et ipse Reinhardt de-
travit, cellularum granulatarum membranas non me-
ice tensas esse, quum eas aqua adhibita adhuc eadem
ıe extendi vidisset, qua alias normales. Qua re evi-
ssime ipse demonstravit, cellulas illas dum metamor-
n adiposam transeant organico membranae augmento
lentem illam magnitudinem adipisci.

---

l. c. p 144.
l. c. p 30. 32.

Neque vero infitiari posse mihi videtur, si cujus organi aut pathologicae formationis cellulae adipose tentur, ultimum resultatum esse destructionem et, si nominari vult, retrogradam metamorphosin ejus org quod a cellulis illis antea compositum erat. Minime probo conclusionem illam, quam facit Reinhardt qui de folliculis Grafianis haec dicit: „Der Follike entschieden in der Rückbildung begriffen, daher kan auch wohl nur Rückbildungsformen von Ze enthalten.“ Ut enim exemplo utar, folliculus et nino organon quoddam a cellulis ita formatur, sicut ci a civibus. Functioni suae normali organon praesta quod organa elementaria, cellulae, suum increme communi subjiciunt. Idem in civitate. Si vero ci dissolvitur, num singulos cives simul dissolvi opus Minime. Contra rei publicae sumptibus et detrim suas res augentes, illius ruinam efficient. Eodem m in dissolutione organi cujusdam singulae cellulae universum organon se habent: dum enim a funct sua normali emancipantur et singulae suum incren tum neglectis rebus communibus augent, organi illius structionem efficiunt. Ita res sese habet in metamorp adiposa cellularum.

Sed jam finis imponendus disquisitioni process maxime reconditorum. Reliquum est resultata opus et quas de adipis genesi ego sententias sequar, pa referre.

1) Ex alimentis pinguedinem continentibus adeps neuter in forma guttarum et in forma saponum chylum transit. § 4. 5.
2) Ex alimentis non adiposis nitrogenio carenti adeps in corpore animali sano generari potest. §
3) Albumen et alia alimenta proteinosa organismus statu sano in adipem mutare non potest. §. 7.

---

124) l. c. p. 30.

In homine aegroto substantiae proteinosae in adipem mutari possunt. §. 8. (per errorem 9. notatus).

Adipis depositio aut nimia aut tenuior in corporis organis ex parte pendet a functione hepatis, quod bilis secretione adipem sanguinis venae portae excernit. §. 9. 19.

Principalem vero vim ad adipem in sanguine retinendum vel ex eo excernendum habent respiratio et transpiratio. §. 10. 11.

Adeps cum alimentis assumptus et in corpore depositus in primis ad respirationem, interdum etiam ad nutritionem reliquorum organorum valet. §. 16.

Ad formandas cellulas adeps multum facere videtur. §. 17.

Inter perfusionem adiposam organorum et metamorphosin adiposam telarum propriarum horum organorum certi fines statui non possunt. §. 27. 28.

Gypsosteatomatis formatio est metamorphosis retrograda multorum productionum anomalarum. §. 32.

Cellularum metamorphosis in cellulas granosas non est metamorphosis retrograda. §. 33.

Vita.

Bernardus Sigismundus Schultze, fidei e
gelicae addictus, natus sum Friburgi Badensium
diem IV Calendas Januarias anni domini MDCCCXX
patre Carolo Augusto Sigismundo Schultze,
tre Friderica Juliana e gente Bellermann,
adhuc superstites pio gratoque animo veneror.

Gymnasium Gryphiswaldense, quod tunc tem
floruit auspiciis beat. Breithaupt et postea
Glasewald, per annos undecim et dimidium freq
tavi. Testimonium maturitatis nactus auctumno
MDCCCXXXXVII a Rectore Magnifico Ill. Sch
mann civibus academicis almae Gryphiae, a De
maxime spectabili Ill. Baum medicinae studiosis ad
ptus sum.

Per tres annos hisce interfui scholis:

Ill. Stiedenroth de logice.

Ill. Matthies de anthropologia et psychologia.

Ill. Tillberg de physice.

Cel. de Feilitzsch de electricitate, magnetismo,
vanismo.

Ill. Huenefeld de chemia physicali, de mineral
de chemia organica, de chemia analytica.

Ill. Schulze de chemia universali, de chemia analyt
de alimentis et arte ea praeparandi, de technolog

Beat. Hornschuch de zoologia universali, de bota
universali. Eundem ducem secutus sum in excur
nibus botanicis et in demonstrationibus zoologicis
museo.

Beat. Schauer de anatomia et physiologia plantar
de elementis universae rei herbariae; interfui e
ejus exercitationibus botanicis.

Ill. Münter exercitationibus botanicis interfui.

Ill. Hoefer interfui scholis anglicis.

Litzmann de encyclopaedia et methodologia medica
: pathologia generali et semiotice, de materia medica.
ris optimi de anatomia generali et comparata, de
steologia et syndesmologia, de anatomia corporis hu-
ani, de physiologia, de anatomia pathologica. Idem
xaminatorio anatomico-physiologico, exercitationibus
natomico-practicis me docuit.
Laurer de osteologia et syndesmologia, de ana-
mia organorum sensuum, de formulari.
Iaeser de diagnostice generali.
Berndt de therapia generali, de arte obstetricia, de
thologia et therapia speciali. Eundem in exercita-
nibus clinico-medicis ducem secutus sum.
Bardeleben de chirurgia speciali, de operationibus
irurgicis, de fracturis ossium et luxationibus, de
ulorum morbis. Idem dux mihi erat in exercitatio-
nibus operationum chirurgicarum et in clinicis chi-
rgico-ophthalmiatricis.
Eichstedt de morbis cutis, de arte fascias chi-
rgicas rite adligandi.
Inde Berolinum me contuli, ubi a Rectore Magnifico
Twesten inter cives academicos receptus ad Deca-
ordinis medicorum maxime spectabilem Ill. Busch
n professus sum. Per annum adfui hisce scholis:
Mueller de anatomia organorum sensuum.
Casper de medicina forensi.
Böhm de morbis oculorum, de diagnostice chirurgica.
Leubuscher de morbis psychicis.
Henoch de morbis infantum.
Langenbeck de morbis organorum uropoëticorum,
operationibus chirurgicis.
Busch de operationibus obstetriciis.
In clinico medico duces mihi fuerunt Ill. Schoen-
et Ill. Romberg, in clinico chirurgico et ophthal-
ico et in exercitationibus operationum chirurgicarum
angenbeck, in clinico obstetricio Ill. Busch, in
o syphilitico Exp. Simon, in clinico infantum Exp.
och.

In theatro anatomico universitatis Gryphiswalde assistentis et in clinico chirurgico et ophthalmiatrico Langenbeck amanuensis munere functus sum.

Quibus omnibus viris optime de me meritis gra ago quam possum maximas semperque habebo.

Jam in tentaminibus et philosophico et medico non in examine rigoroso probatus spero, fore ut dis tatione thesibusque publice defensis summi in medi chirurgia, arte obstetricia in me conferantur honores

---

Theses.

I.

Secretio adipis sic dicta abnormis sicut omnis r bus secundum normas status sani procedit.

II.

Tuberculosis et scrophulosis non differunt.

III.

Chloroformum non solum per nervos sed imme tim per sanguinem musculos relaxat.

IV.

In morbis chronicis cura diaetetica plerumque joris est momenti quam medicamenta.

V.

In herniis incarceratis chloroformonarcosis pl mum valet.

VI.

Sectio alta reliquis cystotomiae methodis praes

VII.

Libelli medici qui dicuntur populares plus no quam prosunt.

Errata.

VII.	Lin. 1	ab inf.	lectorum leg. lectorem.
X.	- 18	- -	post „depositis" leg. Abnormis adipis depositio in panniculo adiposo et aliis telae cellulosae universalis partibus.
5	- 5	a sup.	coloris leg. caloris.
14	- 7	- -	§. 9. leg. §. 8.
16	- 5	- -	neutri leg. neutrius.
29	- 1	ab inf.	neutri leg. neutrius.
30	not. 62	Castner	leg. Kastner.
31	Lin. 1	a sup.	ievenit leg. invenit.
32	- 4	- -	discripsit leg. descripsit.
32	- 13	- -	universitais leg. universitatis.
35	- 19	- -	es leg. est.
50	- 6	ab inf.	quas leg. quos.
50	- 1	- -	continentis leg. contentis.
52	- 1	a sup.	videtur leg. videor.

In unserm Verlage ist ausserdem erschienen:

Schultze, Dr. M. S., Beiträge zur Naturgeschich[...] Turbellarien. I. Abth. Mit 7 zum Theil colo[...] eleg. cart. Preis $3\frac{1}{5}$ Thlr.

Derselbe, De arteriarum notione, structura, consti[...] chemica et vita, disquisitio critica, experimenti[...] praemio ornata. Accedunt 3 tabulae lithogra[...] eleg. broch. Preis $\frac{3}{5}$ Thlr.

Litzmann, Professor Dr., Die Reform der Med[...] Verfassung. eleg. broch. Preis $\frac{2}{5}$ Thlr.

Sundeval C., Methodische Uebersicht der wiederk[...] den Thiere, Linné's Pecora. Aus dem Schw[...] Prof. Dr. **Hornschuch**. eleg. broch. Preis 1[...]

Archiv scandinavischer Beiträge für Naturgesch[...] Herausg. v. Prof. **Hornschuch**. 2 Bde. à $2\frac{1}{...}$

Hornschuch, Prof. Dr., u. **Schilling**, Dr., Kurze[...] tizen über die in der Ostsee vorkommenden Arte[...] Gattung Halichoerus Nilss. geh. Preis $\frac{1}{6}$ Thlr.

C. A. **Koch's** Verlagshandlun[...]